

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
28. Oktober 2004 (28.10.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2004/092291 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:  
C10M 105/52, 105/54, 105/18, 105/06

C09G 3/00,

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/003755

(22) Internationales Anmeldedatum:  
8. April 2004 (08.04.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 17 198.3 15. April 2003 (15.04.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): CLARIANT GMBH (DE/DE); Brüningstrasse 50,  
65929 Frankfurt am Main (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): GROTTENMÜLLER,  
Ralf (DE/DE); Schönbergstrasse 35, 65199 Wiesbaden  
(DE). SCHMITT, Norbert (DE/DE); Altgendorfer Strasse  
1, 84508 Burgkirschen (DE). PROBST, Anton (DE/DE);  
Erlenstrasse 15, 84567 Erlbach (DE). SCHMID, Robert  
(DE/DE); Frauenhoferstrasse 3, 84524 Neuötting (DE).

(74) Anwalt: PACZKOWSKI, Marcus; Clariant Service  
GmbH, Patente, Marken, Lizenzen, Am Unisys-Park 1,  
65843 Sulzbach (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,  
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,  
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,  
ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,  
TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,  
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,  
RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,  
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden  
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen  
eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-  
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-  
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der  
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: PARTIALLY FLUORINATED LUBRICANTS FOR SOLID SURFACES

(54) Bezeichnung: TEILFLUORIERTE GLEITMITTEL FÜR FESTE OBERFLÄCHEN

(57) Abstract: Disclosed is a lubricant for solid surfaces, especially skis, comprising a partially fluorinated compound of formula  
 $RF-(A)_a-(O)_b-(B)_c-(D)_d-(RF)_e$ , wherein RF represents a perfluorinated radical of formula  $F(CF_2)_n$ , n represents a number between  
1 and 20, A represents  $C_1-C_{30}$  alkylene, preferably  $C_1-C_{18}$  alkylene, B represents arylene having 6 to 14 C atoms or a saturated or  
unsaturated monocyclic or polycyclic hydrocarbon having 3 to 30, preferably 3 to 18, C atoms, D represents hydrogen or  $C_1-C_{30}$   
alkyl, preferably  $C_1-C_{18}$  alkyl, a represents zero or 1, b, c, and d represent zero, 1, or 2, and e represents zero or 1 provided that b and  
c do not simultaneously represent zero.

(57) Zusammenfassung: Gleitmittel für feste Oberflächen, insbesondere für Ski, enthaltend eine teilfluorierte Verbindung der For-  
mel (I):  $RF-(A)_a-(O)_b-(B)_c-(D)_d-(RF)_e$  wobei RF ein perfluorierter Rest der Formel  $F(CF_2)_n$ , n eine Zahl von 1 bis 20, A  $C_1-C_{30}$ ,  
vorzugsweise  $C_1-C_{18}$ -Alkylen, B Arylen mit 6 bis 14 C-Atomen oder einen gesättigten oder ungesättigten mono- oder polycyclischen  
Kohlenwasserstoff mit 3 bis 30, vorzugsweise 3 bis 18 C-Atomen, D Wasserstoff oder  $C_1-C_{30}$ , vorzugsweise  $C_1-C_{18}$ -Alkyl, a Null  
oder 1, b, c und d Null, 1 oder 2 und e Null oder 1 bedeutet, mit der Massgabe, dass b und c nicht gleichzeitig Null bedeuten.

WO 2004/092291 A1